UNIVERSITE DE PARIS V RENE DESCARTES
FACULTE DE MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

N° 159

Année 1975

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

par

Xavier MALMEZAT
né le 17 Février 1946 à Paris 11°

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA COELIOSCOPIE GYNECOLOGIQUE ETUDE STATISTIQUE A PROPOS DE 654 OBSERVATIONS

(ETUDE DE LA PRESSION VEINEUSE CENTRALE
EN COURS DE COELIOSCOPIE
ET DANS LES TROIS HEURES QUI SUIVENT: 20 CAS

PRESIDENT: M. Claude SUREAU, Professeur

Copy-Service Universitaire – 8, rue Mabillon – Paris-6e – Tél. : 325-87-09.

UNIVERSITE DE PARIS V RENE DESCARTES
FACULTE DE MEDECINE COCHIN PORT-ROYAL

Année 1975 _____ N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

par

Xavier MALMEZAT
né le 17 Février 1946 à Paris 11°

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA COELIOSCOPIE GYNECOLOGIQUE ETUDE STATISTIQUE A PROPOS DE 654 OBSERVATIONS

(ETUDE DE LA PRESSION VEINEUSE CENTRALE
EN COURS DE COELIOSCOPIE
ET DANS LES TROIS HEURES QUI SUIVENT: 20 CAS

PRESIDENT: M. Claude SUREAU, Professeur

Copy-Service Universitaire — 8, rue Mabillon — Paris-6e — Tél. : 325-87-09.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

JE DEDIE CETTE THESE

A mes Parents

Grâce à eux , j'ai pu terminer ces études .

En témoignage de ma plus grande affection .

A Béatrice

A Grégoire

A ma famille

A tous mes amis .

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548908_0038

A Monsieur le Docteur Nicolas TARARINE .

Au delà de la Médecine que tu as si bien su m'enseigner , tu m'as fait découvrir le respect pour le malade et l'affection du maître pour son élève .

Tu as droit à toute ma reconnaissance .

A notre Maître

Monsieur le Professeur Claude SUREAU .

Professeur de Clinique d'Obstétrique et de Gynécologie , Chef de Service .

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de notre respect.

A Monsieur le Médecin Chef des Services P. DELACROIX .

Professeur Agrégé du Val de Grace .

Chirurgien des Hopitaux des Armées .

Chef de Service de Gynécologie et Obstétrique de

l'Hopital d'Instruction des Armées de BEGIN .

Il nous inspira cette thèse .

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de

nos remerçiements sincères pour l'enseignement

amical qu'il nous a prodigué , nous faisant profiter

de toute son expérience clinique et théorique .

En témoignage de respectueux attachement .

A Monsieur le Médecin en Chef J.P. ANGLADE .

Chirurgien des Hopitaux des Armées .

Membre de la Société Française de Gynécologie .

Chef de Service Adjoint de Gynécologie et Obstétrique de l'Hopital d'Instruction des Armées de BEGIN .

Vous êtes à l'origine de tout ce travail , directement par vos suggestions et indirectement par l'enseignement que vous avez si bien su nous prodiguer .

Veuillez trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance et de notre profonde amitié .

A TOUT LE PERSONNEL DU SERVICE DE GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE DE L'HOPITAL BEGIN .

MA TRES AMICALE RECONNAISSANCE .

Sommaire . Pages .

INTRODUCTION 3

PREMIERE PARTIE 5

Etude générale de la coelioscopie gynécologique .

I- Matériels nécéssaires à l'examen .

A- Coelioscopique..... 5

B- Au pneumopéritoine 6

C- Le matériel complémentaire 6

D- Le matériel d'anesthésie 7

II- Technique d'examen .

A- La malade 8

B- Le pneumopéritoine 8

C- L'introduction du trocart ..... IO

D- Les gestes annexes possibles ..... IO

E- L'observation proprement dite II

III- Les indications .

A- La coelioscopie diagnostique I2

B- La coelioscopie à titre de surveillance I7

C- La coelioscopie geste thérapeutique I7

IV- Les contre-indications .

A- Générales 20

B- Locales 22

V- Le risque coelioscopique .

A- Accidents particuliers liés à l'association de l'anesthésie générale , du pneumopéritoine , et de la position déclive 22

Pages .

B- Les risques de l'anesthésie générale proprement dite 25

C- Incidents et accidents liés à l'intrumentation elle même 25

D- Incidents et accidents des suites de la coelioscopie 26

DEUXIEME PARTIE 27

Etude statistique à propos de 654 observations .

I- Le matériel 27

II- L'anesthésie 28

III- La technique 28

IV- Les indications 29

V- Les contre-indications 3I

VI- Les incidents et accidents 3I

VII- Les résultats 33

TROISIEME PARTIE 36

Etude sur 20 cas de différents paramètres cardiovasculaires en cours de coelioscopie et pendant les trois heures qui suivent l'intervention .

Présentation des résultats 36

CONCLUSION 42

BIBLIOGRAPHIE I

INTRODUCTION.

Les mérites de l'exploration coelioscopique en gynécologie ne sont plus à souligner aujourd'hui .

Grâce à un matériel moderne et des techniques anesthésiques et coelioscopiques éprouvées, cet examen gynécologique peut être réalisé dans les meilleures conditions permettant des diagnostiques précis, avec un minimum d'inconvénients pour les patientes .

Mais ce geste peut-il être considéré comme geste de routine? C'est la question à laquelle nous allons essayer de répondre en nous basant sur l'étude des 654 coelioscopies pratiquées dans notre service depuis I964 .

En première partie, nous rapellerons les différentes techniques et matériels utilisables . Nous traiterons des :

- indications et contre-indications,
- des incidents et des accidents ,
- et des limites de cet acte .

Une deuxième partie traitera de l'étude statistique de nos 654 observations avec :

- un chapitre sur nos indications ,
- un chapitre sur nos incidents et accidents ,
- un chapitre sur nos résultats .

Enfin , un court chapitre sur les repercussions financières de cet acte, non négligeable tout particulièrement dans le contexte économique actuel .

Une troisième et dernière partie sera consacrée à l'étude de la pression veineuse centrale, à propos de 20 cas , et dans le cadre d'une étude prospective motivée par l'observation dans notre service d'un certain nombre de cas de chute de tension artérielle dans les heures suivant immédiatement l'acte coelioscopique .

PREMIERE PARTIE

Etude générale de la coelioscopie gynécologique .

(I,2,4,5,7,8,I2,I5,20,22,29,30,3I,39,40.)

La coelioscopie représente essentiellement une technique de diagnostic gynécologique . Après son introduction en Françe en I944 par R.PALMER elle n'a pris sa véritable expansion qu'avec l'apparition de la lumière froide en I952 . Aujourd'hui, de nombreux gestes annexes sont possibles grace à l'apport d'une instrumentation parfois complexe et, de "simple observation ",l'acte coelioscopique est aussi devenu , dans certains cas , "acte therapeutique" .

I- Matériels nécéssaires à l'examen .

A- Coelioscopique .

L'endoscope à "lumière froide" permet d'obtenir un éclairage supérieur à celui obtenu par le système à "lumière chaude" . La source lumineuse est située en dehors du champ opératoire , indépendante de l'optique , et alimente un cable souple fait d'un assemblage de fibres de verre .

Les différents générateurs de lumière froide sont:

pour le matériel Allemand - Richard Wolf de Knittlingen .
- Sass Wolf de Berlin .
- Karl Storz de Tuttlingen .

pour le matériel Français - Aelsem .
- Drapier de Paris .

pour le matériel Américain - ACMI .

- EDER .

pour le matériel Japonais - Machinda .

Les optiques .

Différentes par leur calibre , leur forme , et surtout l'angle de vision (directe , latérale , oblique .) Certaines permettant la prise de clichés photographiques et le passage d'instrumentations complémentaires .

Parmi les plus connues : - Storz . (Hopkins .)

- Wolf . (Lumina .)

Palmer-Jacobs .

Sass Wolf .

Frangenheim .

Sem etc...

B- Matériel nécéssaire à la création du pneumopéritoine .

Les aiguilles à insufflation ou "aiguilles automatiques" . Basées sur le principe d'une aiguille à mandrin mousse monté sur ressort et isolant le biseau dès la pénétration du péritoine . Type Palmer , Bret , Verres .

Les appareils à insufflation possédant ou non des indicateurs de volume insufflé ou de pression abdominale .

On distingue : - le "Pangynor" (Aelsem) indiquant débit et pression .

- le "Péritonéostat" (Drapier) idem .

- le "Pneumo-Automatik" , muni en plus d'un manostat .

C- Le matériel complémentaire .

De plus en plus complexe et diversifié , néanmoins nous

paraissant indispensable :

- le Palpateur (permet d'examiner les annexes sous toutes leurs faces) .

- la pince à biopsie (type Palmer) (permet d'effectuer de petits actes chirurgicaux , des biopsies , des coagulations) .

- un hystéromètre introduit dans l'utérus (en dehors d'une grossesse) et deux pinces de Pozzi fixées sur le col permettant de mobiliser l'utérus .

- enfin l'appareillage nécéssaire à la vérification endoscopique de la perméabilité tubaire par passage au bleu de méthylène .

D- Le matériel d'anesthésie .

Actuellement la coelioscopie étant couramment réalisée sous anesthésie générale , celle çi doit satisfaire à plusieurs conditions:

- contrôler et éventuellement assurer les fonctions respiratoires et cardiovasculaires .

- permettre à l'opérateur de travailler dans les meilleurs conditions .

- assurer le comfort de la malade .

Et pour ce, il faut connaitre les répercussions que certaine particularités de cette intervention entrainent .

- le pneumopéritoine crée une gène à la dynamique respiratoire .

- la position déclive en Trendelenbourg .

- la surcharge circulatoire pulmonaire et cérébrale occasionnée par la compression du diaphragme par les viscères abdominaux .

II- Technique d'examen .

A - La malade .

La malade anesthésiée et intubée est mise en position gynécologique .

L'opérateur met en place l'hystéromètre et les pinces de Pozzi .

B - Le pneumopéritoine .

Toutes les conditions d'aseptie "chirurgicale" étant réunies (opérateurs en tenue chirurgicale , paroi nettoyée , champs opératoire placés) on procède à la création du pneumopéritoine .

Etant donné que la plupart des incidents et accidents décrits à propos de la coelioscopie sont imputables au pneumopéritoine lui-même , il convient d'observer scrupuleusement les règles de sécurité qui lui incombent .

- Le choix du lieu d'introduction de l'aiguille : le point de Palmer , généralement choisi, est situé dans l'hypochondre gauche à trois travers de doigts sous le rebord costal et en dehors du bord externe du muscle grand droit (après vérification de l'absence de splénomégalie bien entendu) .

Ou bien le point situé dans la fosse iliaque gauche , à l'union du tiers externe et des deux tiers internes de la ligne reliant l'ombilic et l'épine iliaque antéro-supérieure gauche , (en l'absence de masse tumorale gauche) .

Ou encore le point situé sur la ligne médiane à un centimètre au dessus de l'ombilic en empoignant la masse musculaire abdominale et en la soulevant vers le haut afin d'éloigner la paroi abdominale des organes sous-jacents (R.Musset).

Enfin suivant la technique de Mintz , la voie vaginale par le cul de sac vaginal postérieur , permettant d'éviter l'embrochage fréquent du grand épiploon .

- L'aiguille d'insufflation étant mise en place et avant toute tentative de gonflage , on adapte à l'aiguille une seringue de trois à quatre cc de sérum physiologique . Si le piston de la seringue s'enfonce avec facilité , sans effet de "ressort" , l'aiguille est vraisemblablement dans la cavité abdominale .Si le piston ne s'enfonce pas facilement ou a un effet de "ressort" il faut penser que la pointe de l'aiguille peut être dans la couche prépéritonéale ou dans une zône d'adhérence voire dans la grand épiploon . Enfin si le liquide revient en partie teinté il faut penser à une perforation intestinale ou d'un autre viscère creux .

- L'insufflation doit satisfaire à plusieurs points :

Utiliser du gaz carbonique évidemment .
Etre lente et progressive .
Contrôler la pression qui ne doit pas dépasser 25 à 30 millimètres de mercure .
Surveiller la disparition de la matité hépatique .
Rechercher un éventuel emphysème sous cutané ou une assymétrie de la paroi abdominale faisant penser à un insufflation extra-péritonéale .
Le volume de gaz introduit varie de 21 I/2 à 51 environ .

- Avant l'introduction du coelioscope , la cavité abdominale est sondée "tridirectionnellement" au moyen d'une aiguille longue et d'une seringue de 20cc. .Si le piston de la seringue remonte le gaz carbonique est bien dans cavité abdominale .
Ce test est nécéssaire chez les malades ayant déja subit une laparotomie .

C-L'introduction du trocart .

La malade est mise en position de Trendelenbourg . L'introduction du trocart du coelioscope doit se faire par pénétration suivant un trajet en Z et en direction du cul de sac de Douglas pour éviter le risque d'éviscération au moment du retrait du trocart et le risque hémorragique par blessure de l'arcade périombilicale .

Le point d'introduction du trocart se situe généralement au niveau de la marge inférieur de l'ombilic .

D' autres auteurs (Cl. Sureau et Feldmann) ont utilisé la voie transpariétale suspubienne sûrement plus esthétique .

Le mandrin retiré du trocart , l'endoscope connecté à sa source lumineuse est introduit dans l'abdomen .

L'entretien du pneumopéritoine , une fois l'endoscope en place peut se faire directement par le trocart s'il possède le canal nécéssaire et permet alors de retirer immédiatement l'aiguille d'insufflation supprimant le risque potentiel de blessure viscérale ultérieure par cette aiguille .

D- Les gestes annexes possibles .

Outre l'observation elle même,de nombreux gestes complémentaires sont possibles :

- mobilisation de l'utérus par l'intermédiaire de l'hystéromètre .
- mobilisation des annexes de l'utérus par l'intermédiaire d'un palpeur introduit dans l'abdomen par une incision secondaire .
- épreuve de perméabilité au bleu de methylène .
- biopsies ou coagulations par l'intermédiaire de pinces spéciales.
- aspiration de liquide péritonéal pour examen cytologique
- ponctions de kystes .
- libérations d'adhérences .

- stérilisation tubaire par électro-coagulation section des trompes .

- éventuellement interventions sur les trompes (codonolyse et dilatation).

- voire extraction per coelioscopique de corps étrangers (stérilets ...) .

-enfin prise de documents photographiques .

E - L'observation proprement dite .

D'une part elle permet d'avoir une vision d'ensemble du pelvis , d'autre part une exploration détaillée et complète des différents éléments du tractus génital interne .

- L'utérus et ses faces antérieure et postérieure , les cornes utérines et l'insertion des trompes .

- Les trompes pour lesquelles le palpateur est presque indispensable pour en observer toutes les faces .

- Les ovaires depuis les hiles jusqu'aux faces cachées qu'il convient d'exposer grâce au palpateur .

- Les ligaments larges , le péritoine pelvien , le cul de sac de Douglas , les ligaments utéro-sacrés .

- Il conviendra de s'aider du palpateur et de l'instrumentation vaginale pour dégager toute la zone rétro-utérine .

- Enfin les organes voisins dont l'observation doit toujours terminer l'exploration pelvienne ,à savoir : le côlon pelvien , la vessie , le coecum , l'appendice et si possible , la région de l'hypochondre droit avec en particulier la glande hépatique et la vésicule biliaire .

III - Les indications .

Les indication de la coelioscopie sont de plus en plus nombreuses . Si certaines sont actuellement bien établies par la majorité des auteurs d'autres paraissent au contraire discutées.

Il est difficile d'en proposer une classification simple cela tenant au fait que bien souvent , en dehors des cas simples comme la suspicion de grossesses extra utérine , c'est devant l'assiciation d'un certain nombre de symptomes que l'on proposera une coelioscopie à une malade .

Néanmoins , l'acte sera toujours pratiqué dans un but diagnostic , à titre de bilan ou de surveillance d'un traitement médical ou chirurgical , ou dans l'éventualité d'un acte thérapeutique .

C'est cette classification que nous retiendrons car elle correspond à un aspect plus clinique que nosologique de l'indication .

A - La coelioscopie diagnostique .

La coelioscopie pratiquée dans le but d'établir ou de comfirmer un diagnostic s'avère l'indication majeure de cet examen avec en tout premier lieu :

a) La suspicion de grossesse extra-utérine .

C'est l'indication la plus admise et la moins discutée La coelioscopie prend là tout son interet .Elle permet un diagnostique précoce évitant ainsi la rupture d'némosalpinx et favorisant la conservation de la trompe .

Dans de nombreux cas elle permet d'éviter une laparotomie.

Cependant certains auteurs lui objectent de passer parfois à côté du diagnostic soit en faveur d'une laparotomie pour hémopéritoine d'origine autre que la grossesse extra utérine (et l'erreur est sans importance), soit en faveur d'une abstention alors que la grossesse extra utérine est passée inaperçue à la suite d'adhérences par exemple (et là , l'erreur peut être plus grave) .

b) Le diagnostic étiologique d'une stérilité .

Indications de plus en plus fréquentes actuellement , regroupant les causes d'origine tubaire :- obturation interne ou externe .
-sténoses incomplètes .
-processus inflammatoire .

les causes d'origine ovarienne :
- dystrophies .
- syndrome de Stein-Lowenthal.
- adhérences fixant l'ovaire.

les causes d'origine utérine :- malformations .
- présence de myomes
- rétrovertion .

les causes d'origine péritonéale :
- endométriose .

c) Le diagnostic d'une masse pelvienne .

Plusieurs problèmes se posent souvent au gynécologue devant une suspicion de masse pelvienne .

Existe-t-elle réellement?

Si oui , de quelle origine est elle ? génitale , urinaire , digestive , ganglionnaire ... ?

Sa nature est-t-elle bénigne ou maligne ?

Quelle est sa topographie exacte , pouvant faire varier la tactique opératoire ?

Malgré les examens complémentaires classiques , hystéro-salpingographie , urographie intraveineuse , lavement baryté , lymphographie etc... , la coelioscopie s'impose le plus souvent car elle permet de répondre aux questions posées , et donc de confirmer ou d'infirmer l'indication opératoire , et même parfois d'être thérapeutique (ponction de kystes , etc ...)

Enfin il peut s'agir , en cas d'association d'une grossesse et d'une masse pelvienne , de poser une indication de césarienne avec cure chirurgicale de la masse .

d) Les syndromes douloureux pelviens .

Qu'ils soient aigus , et la coelioscopie peut redresser une indication opératoire posée chez une malade difficilement examinable , ou chroniques , et là encore , bien souvent,la coelioscopie permet d'éviter une laparotomie soit quelle objective des lésions uniquement justiciable d'une thérapeutique médicamenteuse , soit quelle conclue à un appareil génital normal .

Bien souvent , l'acte coelioscopique a un effet thérapeutique en soi (algies psycho-somatiques) .

Il conviendra néanmoins de toujours commencer par un toucher vaginal sous anesthésie générale , geste indispensable ,et particulèrement lorsque celui çi était gêné ou empèché par la crainte de voir la douleur éxacerbée .

Différentes algies pelviennes peuvent ainsi être reconnues .

- algies pelviennes avec pelvis normal (27% des cas pour Palmer en I969) .

- algies pelviennes avec cause organique :

-Endomètriose .

La coelioscopie permet de l'apprécier et d'adapter un traitement quil soit médical en cas de lésions peu etendues , ou chirur-

gical compleié par hormonothérapie dans les formes plus étendues

-Salpingites .

Ou salpingo-ovarites ou pyosalpinx . La coelioscopie fait souvent le diagnostic et oriente la thérapeutique .
Il peut s'agir d'une annexite congestive relevant d'un traitement antibiotique et anti-inflammatoire ou d'une annexite au stade suppuré justiciable d'un acte chirurgical associé à un traitement médical .

-La pathologie ovarienne .

Elle est dominée par les formations kystiques simples ou multiples pour lesquelles une ponction peut souvent être réalisée ou une indication opératoire proposée .

Mais on peut encore observer une torsion isolée ou associée à celle de la trompe correspondante

-La pathologie utérine .

En particulier dans les cas de rétrovertion , la coelioscopie permet de juger de la part qui revient à cette rétrovertion en ce qui concerne les phénomènes douloureux et par rapport à d'autres lésions qu'il faut s'appliquer à rechercher (endomètriose , syndrome de Masters et Allen , varices du ligament large etc ...) .

-La pathologie du ligament large .

Parfois révélée par la coelioscopie , le syndrome de Masters et Allen est souvent associé à d'autres troubles (varicocèles etc..).

-Les algies d'origine extra-génitale.

Quelles soient dues à des adhèrences post-opératoires ou à des sequelles infectieuses ou encore à des causes digestives (appendicite ou autre) voire même à la présence de corps étrangers tels que stérilets par exemple .

En conclusion , l'intéret majeur de la coelioscopie dans les syndromes douloureux pelviens est surement celui de poser une indication opératoire justifiée , qui doit être entreprise qu'avec la quasi certitude d'obtenir la disparition des douleurs .

e) Les troubles des règles .

La coelioscopie dans ces indications , ne doit pas être autre chose que le complément d'examens cliniques et para-cliniques complèts . Alors , elle permet d'orienter ou de confirmer un diagnostic déjà évoqué .

C'est en particulier dans les cas de dysménorrhées, d'aménorrhées quelles soient primaires ou secondaires , de spanio-ménorrhées ou au contraire de métrorragies , de puberté précoce , que la coelios opie prend tout son intéret .

- Les dysménorrhées .

Parfois la coelioscopie peut montrer une des causes évoquées au chapitre des algies pelviennes . Dans le cas des aménorrhées secondaires , après avoir éliminé une grossesse , la coelioscopie peut parfois reveler un syndrome de Stein-Lowenthal , une dystrophie ovarienne , une hypoplasie ovarienne d'origine génitale ou centrale une tumeur ovarienne , ou parfois ne signale aucune anomalie .

-L'aménorrhée primaire .

La coelioscopie , proposée comme bilan d'un examen complet , peut mettre en évidence une anomalie du tractus génital interne :
Un syndrome de Rokitansky-Kuster .(On appréciera l'état de l'appareil urinaire) .
Un syndrome de Turner . (A la recherche d'ovaires) .
Un syndrome de testicules féminisants . (Constatant l'absence congénitale habituelle d'utérus et permettant la biopsie gonadique) .

Une agénésie ovarienne . (à la recherche de malformations assicées).
Une hypoplasie utérine ou ovarienne , ou associées utéro-ovarienne .
(permettant de controler un traitement par H.M.G. .)

-Les spanioménorrées .

On recherchera en général un syndrome de Stein-Lowenthal .

-Les métrorragies .

Quelles soient pré ou post ménopausiques la coelioscopie pratiquée après un bilan clinique , radiologique , histologique , et hormonal , permet de poser un diagnostic précoce dans les cas de néo-formations utérines , ovariennes , ou tubaires .

-Les pubertés précoces .

La coelioscopie permettra de rattacher l'origine de la puberté à une cause ovarienne (tumeur sécrétante , formation kystique) ou à une cause centrale (le plus souvent) .

B - La coelioscopie à titre de surveillance .

Quelques fois la coelioscopie est utilisée pour suivre l'évolution d'un traitement médical (infections annexielles , endomètrioses .). Elle peut justifier d'une indication opératoire après echec du traitement médical . Elle permet de vérifier le résultat d'un traitement chirurgical (sur les trompes , les ovaires , l'utérus)

C - La coelioscopie geste thérapeutique .

Outre le fait que bien souvent la coelioscopie est en elle même un acte thérapeutique particulièrement dans les cas de syndromes douloureux pelviens où l'observation n'a pas mis en évidence une cause organique , elle offre la possibilité de pratiquer un certain nombre de gestes complémentaires dont nous ne saurions nous passer

à l'heure actuelle .

Nous avons déjà évoqué l'épreuve de perméabilité au bleu de méthylène .Sont encore possibles , le prélèvement par aspiration de liquide de sérosité ou la ponction de kystes pelviens , l'extraction per coelioscopique de corps étrangers , la libération section d'adhérences , la codonolyse et dilatation per coelioscopique des pavillons tubaires .

Il est encore possible , au cours d'une coelioscopie de traiter une endométriose par électrocoagulation , à condition qu'elle ne soit pas trop étendue ,ou bien de proceder à une cure de rétroversion par raccourçissement inguinal des ligaments ronds .

Mais nous insisterons sur la biopsie ovarienne per coelioscopique et la stérilisation tubaire .

a) La biopsie d'ovaires .

Geste relativement simple d'un intéret énorme mais dont il convient d'en connaitre les risques et les précautions a prendre afin de les éviter .

Deux méthodes sont utilisées actuellement .

- La pince à biopsie (Palmer Drapier).

La biopsie doit être faite sur le milieu de la convexite de l'ovaire loin du hile , et elle doit être de petite taille , inférieure à 5mm. une coagulation ulterieure , rarement necessaire , peut être pratiquee après l'ablation du fragment biopsique en cas de saignements au lieu de la biopsie .

- L'anse diathermique . La biopsie est plus difficile et doit être exécutée rapidement pour éviter une coagulation du tissus sous jacent .

La biopsie d'ovaires expose particulièrement à quelques difficultées et complications .

Mis à part les problèmes d'électrocution (Soutoul Tours 75.) locaux ou généraux , l'éléctrocoagulation accidentelle d'une anse n'est que la conséquence d'une fausse manoeuvre .

Le risque que l'on peut redouter reste l'hémorragie soit immédiate , et le respect de la zone hilaire devrait réduire sa fréquence ,soit secondaire par chute d'escarre . Dans le premier cas on peut électrocoaguler secondairement la zone d'hémorragie pour en faire l'hémostase , ou mettre en place un drain de Redon (Thoyer-Rozat) Dans le second cas , rarement observé , il convient de prévenir les patientes de l'apparition éventuelle de signes d'hémorragie interne dans les suites de la coelioscopie .

b) La stérilisation tubaire per coelioscopique

En France c'est R.Palmer qui publia en I962 les IO premiers cas . Techniquement quelques points particuliers doivent être précisés

Pneumopéritoine et Trendelenbourg suffisant pour isoler les anses grèles .

Vessie vide .

Instrumentation vaginale permettant une bonne mobilisation de l'utérus et de dégager ainsi les zones à coaguler .

Une bonne vision du pelvis .

Un appareil à coagulation commandé par l'operateur lui même.

Une anésthésie générale très bien controlée .

Il convient en fait d'associer section et électrocoagulation de la trompe et pour ce faire , de prendre la trompe dans sa partie distale en incluant dans les mors de la pince la trompe elle même par une prise tangentielle .

Il faut électrocoaguler jusqu'a section complète de la trompe La pince de Palmer permet en outre de retirer le court segment de trompe électrocoagulée pour identification histologique .

Palmer et Alphonsin insistent sur le fait que " Le point

" important reste celui de la technique qui doit être parfaite et que la stérilisation tubaire per-coelioscopique est une methode séduisante mais aussi une méthode délicate à n'entreprendre que si on est en parfaite possession de la technique coelioscopique d'une part et de l'électrochirurgie d'autre part . "

Enfin une salpingigraphie de controle parait nécéssaire après la deuxième menstruation par exemple .

IV- Les contre-indications .

A- D'ordre général

En dehors des contre-indications habituelles de l'anésthésie générale , les conditions particulières de cet examen (pneumopéritoine , Trendelenbourg , etc...) le grèvent de risques spécifiques.

Plusieurs causes ont été mises en avant .

- Du fait de la position gynécologique qui entraine un transfert de la masse sanguine , des membres inférieurs vers l'extrémité céphalique donc une augmentation du travail cardiaque .
- Du fait de la position de Trendelenbourg qui accentue le phénomène précédent et comprime le diaphragme par la masse des viscères abdominaux diminuant l'ampliation thoracique et la capacité vitale .
- Du fait de l'hyper pression intra abdominale due à l'insufflation qui entraine une baisse de la capacité vitale et une exclusion du territoire vasculaire cave inférieur , enfin une chasse de la masse sanguine splanchnique .
- Du fait de la modification de la pression partielle de gaz carbonique et de l'équilibre acido-basique due à l'insufflation de CO_2 .

Ansi , les troubles de la dynamique circulatoire et pulmonaire sont les principales modifications observées au cours de la coelioscopie .

Il convient donc de pratiquer un bilan pré-opératoire complet

- Bilan biologique .
- Radiographie pulmonaire .
- Electrocardiogramme .

On éliminera ainsi les contre-indications d'origine :

- cardiopulmonaire .

Les cardiopathies .

Les insuffisances cardiaques .

Les troubles du rythme .

Les troubles de la conduction .

Les coronarites .

Les insuffisances pulmonaires .

Les hernies diaphragmatiqes .

- neurologique .

Les antécédents d'interventions neurologiques récentes .

L'hyper tensien intra crânienne .

- physiologique ou physiopathologique .

Les troubles de la coagulation .

Les obèses .

Les femmes âgées .

Les urgences chirurgicales .

Les insuffisances hépatique .

B- D'ordre local .

Ces contre-indications dépendent surtout de l'état abdominal local .

Hernies diaphragmatiques .

Péritonites aigues ou sub aigues .

Présence de cicatrices opératoires abdominales en particulier médianes juxta-ombilicales .

En ce qui concerne ce cas particulier , "la femme précédemment laparotomisée peut bénéficier d'une investigation coelioscopique au même titre que la femme non opérée , à la condition de respecter encore plus scrupuleusement les tests classiques de sécurité".(Muller)

" La coelioscopie ne présente q'une seule contre- indication absolue à savoir , l'absence d'un coelioscopiste entrainé ".(Palmer) .

V - Le risque coelioscopique .

(7,II,I3,I4,I7,2I,27,37.)

Il se trouve que la fréquence des accidents observés au cours de la coelioscopie se révèle supérieure à celle de toute intervention chirurgicale nécéssitant une anesthésie générale .

Nous reverrons succintement les differents incidents et accidents qui peuvent survenir au cours de la coelioscopie et nous adopterons la classification de M Mintz .

A - Accidents particuliers liés à l'association de l'anésthésie générale , du pneumoperitoine , et de la position déclive .

Les riques sont cardiovasculaires ou ventilatoires .

avec : -L'hypoxie par diminution de l'ampliation respiratoire et acidose due à la diffusion du gaz carbonique intra péritonéal qui peuvent être évités par l'utilisation de la ventilation assistée , manuelle ou mécanique .

-Le collapsus sévère avec bradycardie décrit lors des pneumopéritoines trop gonflés entrainant une exclusion du territoire cave inferieur .

De nombreuses hypothèses ont été émises concernant les accidents généraux de la coelioscopie .

-Pour certains auteurs (Goulon) , le phénomène étiopathogénique serait celui de l'embolie gazeuse , hypothèse qui a prévalue jusqu'à ces derniers temps . Or des expérimentations ont été faites (Oppenheimer à Harvard) consistant en l'injection dans les veines périphériques ou le coeur droit du chien de grandes quantités de gaz carbonique et assez rapidement , sans provoquer d'accidents .

De plus l'expérience des gastro-entérologues tendrait à exclure cette hypothèse .

-D'autres auteurs ont invoqué un reflexe vagal , qui semble être une cause évidente d'arret cardiaque en cours d'insufflation .

-D'autres encore ont tenté d'expliquer les arrets cardiaques survenant pendant le pneumopéritoine . L'origine pourrait en être l'importance du pneumopéritoine lui même , qui comprimant la veine cave inférieure , et gènant par là le retour veineux au coeur droit , désamorcerait le coeur (choc rappelant le choc postural de la femme enceinte) .

Sur les 50000 cas de coelioscopies recencées en Françe en I974 (journées de gynécologie - obstétrique de Necker) il a été noté 25 arrets cardiaques(I/2000) dont 6 irréversibles soit une mortalité de I/I0000 à peu près . Mais rappelons que ces chiffres sont incomplets puisque seulement II,7% des spécialistes interrogés ont répondu . La réalité devant se situer plus près de la mortalité opératoire qui reste de I/2000 environ .

De nombreux travaux sur l'étude de l'équilibre biologique et hémodynamique de la femme au cours de coelioscopie ont été fait .

En fait , à l'heure actuelle , quatre points sont admis par presque tous les auteurs (R.Musset) .

-La pression veineuse centrale augmente constamment au cours de l'examen , mais cette augmentation reste modérée .

-La pression partielle d'oxygène chez les malades en ventilation spontanée et chez les malades en ventilation assitée est relativement satifaisante .

-La pression partielle de gaz carbonique est très augmentée chez les malades en respiration spontanée , alors que chez les malades en ventilation assistée elle est nettement inférieure .

-Le PH du sang artériel est le reflet de ces désordres . Chez les malades en respiration spontanée , I5 minutes après le début de l'insufflation , il y a une acidose (PH à 7,2) .
Une ventilation controlée bien faite, représente un élément de sécurité très important .

-Quant aux accidents de désinsufflation , ils pourraient se rapprocher davantage des troubles métaboliques accompagnant les accidents de levée de garrot .

B - Les risques de l'anésthésie générale proprement dite .

Nous ne nous étendrons pas sur les risques de l'anésthésie générale , il convient de souligner cependant , la nécéssité d'un bilan préopératoire complet , avec la visite systématique de l'anésthésiste avant l'intervention , et la collaboration entre le coelioscopiste et l'anésthésiste qui est ici particulièrement importante .

C - Les incidents et accidents liés à l'instrumentation elle même .

I) L'aiguille d'insufflation dont l'introduction peut être responsable : - de blessures vasculaires au cours de la traversée de la paroi . - d'un emphysème sous cutané (fréquent chez les femmes obèses). - d'un emphysème pariétal séparant péritoine et paroi abdominale . - d'une blessure vasculaire intra-abdominale d'un gros vaisseau , avec le risque d'une hémorragie cataclysmique ou d'une embolie gazeuse à l'insufflation . (Frangenheim signale plusieurs cas de blessures de la veine cave ou de la veine iliaque dont quelques unes ont été mortelles .)

- de piqûres d'organes creux , sans gravité sil sagit du colon ou du grèle , pouvant être gravissimes sil entraine un pneumothorax .

2) Le trocart de l'endoscope .

Les accidents sont moins fréquents que ceux provoqués par l'aiguille d'insufflation . Néanmoins on peut observer :

- une blessure vasculaire lors de la traversée de la paroi . - une blessure vasculaire intra abdominale . (3 cas mortels rapportés par Frangeheim .)

- une perforation d'organe creux .

En réalité ces accidents dus au trocart sont limités si le pneumopéritoine est de bonne qualité .

3) Les intruments annexes .

La principale complication étant l'hémorragie après biopsie de l'ovaire . (I2 cas de laparotomie d'hémostase sur 900 biopsies d'ovaires M.Mintz) . Il sagit pratiquement toujours de biopsies faites trop proches du hile , ou avec une instrumentation inadaptée .

L'accident le plus à craindre reste en fait la brulure d'une anse intestinale avec nécrose consécutive pendant l'électrocoagulation de trompes , de nodules d'endomètriose , etc ... .

D - Incidents et accidents des suites de la coelioscopie .

Il faut souligner la remarcable résistance des patientes à l'infection post-coelioscopique ,ainsi qu'aux phlébites et embolies

Nous avons déjà souligné les hémorragies secondaires et nécroses intestinales secondaires .

On décrit en outre des douleurs scapulaires ou du membre supérieur dues à un pneumopéritoine trop tendu ou à une position de Trendelenbourg trop accentuée .

La liste des accidents coelioscopiques est longue , sa pratique exige donc une équipe expérimentée et entrainée , travaillant avec un matérielen parfait état et sachant renoncer à la coelioscopie en cas de difficultées non controlées , ou de contrindications d'ordre local ou général .

DEUXIEME PARTIE

Etude statistique à propos de 654 observations .

Nous basant sur l'étude de nos 654 dossiers , nous avons voulu voir dans quelle mesure l'acte coelioscopique pouvait être considéré comme un geste de routine . (tableau I)

I - Notre matériel .

De I964 à I972 nous avons utilisé uniquement l'appareil de Drapier . Depuis I972 un deuxième coelioscope de type Wolf nous permet de réaliser deux coelioscopies par matinée opératoire lorsque cela est nécéssaire .

Ce dernier modèle , particulièrement lumineux (4003) permet une exploration plus précise et l'obtention de documents photographiques particulièrement clairs .

Les aiguilles à insufflation que nous utilisont sont du type "aiguille automatique" à mandrin monté sur ressort . Ce ressort est fixe et le mandrin est percé de plusieurs ouvertures pour le gaz carbonique (type Foures) .

Le gaz carbonique utilisé est dispensé par un appareil de type Pangynor qui offre l'avantage d'une grande facélité d'emploi et de donner à l'aide de manomètres le pression intra-abdominale et le débit du gaz carbonique .

Nous utilisont en outre des palpateurs mousses introduits

dans la cavité abdominale par une incision latérale et au tavers d'un petit trocart , et un matériel à biopsie et coagulation des trompes de type Palmer .

II - L'anesthésie .

Toutes les malades entrent dans le service la veille de l'examen , à jeun , et un examen préopératoire complet est effectué . La visite de l'anesthésiste est habituellement faite le jour ou la décision de pratiquer une coelioscopie est prise , soit lors de la dernière consultation , sauf dans les cas d'urgence bien entendu .

Les coelioscopies ont toutes été réalisées sous anésthésie générales , malades intubées , surveillées sous cardioscope et ventilées soit à la main soit par l'intermédiaire d'un respirateur (type RPR) . En général la prémédication administrée , entre tois quart d'heure et une heure avant l'intervention , associe :

I/4 à I/2 mg d'Atropine .

50 mg de Péthidine .

25 mg d'Alimémazine (Théralène) .

L'induction est réalisée par injection intraveineuse de Penthiobarbital associé à un myorésolutif (Flaxédil) .

Puis la malade est intubée et la narcose entretenue par fluothane et ventilée au protoxyde d'azote 60%

oxygène 40% .

ou oxygène pur .

III- La technique .

Les coelioscopies sont éxécutées en partie par les chirurgiens du service , mais aussi très largement par les Internes .

L'observation endoscopique est elle même effectuée en règle par au moins deux personnes dont une responsable .

En règle générale le pneumopéritoine est effectué de la façon dont nous la décrivons au chapitre Coelioscopie en général . Nous ne dépassons jamais la pression de 30 mm. de mercure . En ce qui concerne la voie d'introduction du trocart , nous utilisons la voie ombilicale , par une petite incision arçiforme faite au bistouri la malade étant mise en position déclive , position qui ne dépasse pas 25° .

En cas d'utilisation du palpateur , ou de la pince à biopsie leur introduction dans la cavité abdominale est effectuée par une petite contre incision dans l'une des fosses iliaques , après avoir vérifié l'absence de vaisseaux par transillumination .

En l'absence de grossesse , l'utérus est mobilisé dans tous les sens au moyen d'un hystéromètrecouplé à une pince de Pozzi .

L'introduction du coelioscope est particulièrement prudente chez les malades porteuses de cicatrices , quelles qu'elles soient même sus ombilicales . Ainsi , dans la majorité des cas l'observation a pu être faite dans d'aussi bonnes conditions qu'à ventre ouvert tant en ce qui concerne l'ensemble des organes génitaux pelviens qu'- avec un peu d'expériencel'étage sus méso-colique .

IV - Les indications .

Sur une moyenne de 7 à 800 consultations par mois , nous réalisons depuis I970 environ 2 à 3 coelioscopies par semaines .

L'âge de nos malades varie de I3 à 6I ans et la courbe fait apparaitre deux picstrès nets , l'un vers 24 25 ans , l'autre vers 37 38 ans , dont l'interprétation ne nous parait pas évidente , sinon qu'ils se situent en début et en fin de parité (tableau II) .

Les indications se répartissent en deux grands chapitres .

Diagnostic pour : Suspicion de grossesse extra utérine .

Bilan de stérilité .

Diagnostic d'une masse pelvienne .

Syndrome douloureux pelvien .

Troubles des règles .

Surveillance d'un traitement .

Thérapeutique pour :

Electro-coagulation des trompes .

Biopsie d'ovaires .

Libération d'adhérences .

Ponction de kystes .

Avec par ordre de fréquence :

-Syndromes douloureux pelviens 3I%

La moitié des coelioscopies n'ont montré aucune anomalie , cependant , ces malades ont bien souvent été guéries par ce geste paraclinique , nous reviendrons sur ce sujet .

-Exploration de stérilité I6% .

Quelle soit tubaire , ovarienne ou utérine . A ce propos , la plupart du temps , une épreuve de perméabilité au bleu de méthylène , de même qu'une biopsie d'ovaires ont été pratiqués .

-Diagnostic de masses pelviennes I7,5% .

Infirmées dans la moitié des cas .

-Stérilisation tubaire par électrocoagulation des trompes I8%

-Troubles des règles I3% .

Troubles variés non expliqués par les examens cliniques et complémentaires habituels .

-Suspicion de grossesse extra-utérine I0% .

Confirmée dans la moitié des cas . Il est à noter , que depuis I964 nous n'avons jamais eu à opérer une femme pour grossesse extra - utérine rompue , au stade d'hémorragie cataclysmique .

-Divers I,5% .

Soit pour surveillance de traitement médical soit pour contrôle d'intervention chirurgicale .

Un certain nombre de coelioscopies ont été faites pour plusieures des indications évoquées çi dessus .Nous avons éssayé dans la mesure du possible de ne rattacher un même cas qu'à une seule de ces indications . Néanmoins le total des pourcentages dépasse I00% .

V - Les contre-indication .

Elles se résument à deux sortes :

-Contre-indications d'ordre général .

Soit raisons médicales interdisant l'anesthésie générale , le pneumopéritoine , la position déclive .

Soit dùes à des troubles de la crase sanguine , à des risques particuliers cardiovasculaires , pulmonaires , ou cérébraux .

(Nous renvoyons à la première partie de ce travail) .

-Contre-indications d'ordre local .

Hernies diaphragmatiques .

Péritonites .

Occlusions intestinales .

Enfin les grandes obésités qui ne permettent pas à l'aiguille d'insufflation de traverser la paroi .

Le problème des malades antérieurement opérées de l'abdomen .

Ces cas ne constituent pas , pour nous , des contre-indications systèmatiques à la coelioscopie .

VI - Les incidents et accidents .

Nous ne reviendrons pas sur leur description longue et variée

Dans notre série :

En ce qui concerne les risques dus à l'association anesthésie géné-

rale pneumopéritoine et Trendelenbourg , nous n'avons pas eu d'arrets cardiaques . Par contre , nous avons constaté , 8 fois , dans les trois heures qui ont suivi la coelioscopie , une chute de tensionartérielle importante (4 points ou plus) , mais qui a toujours été réversible après perfusion intraveineuse de solutés macromolécules . Par ailleurs , dans ces 8 cas , nous n'avons jamais constaté de signes cliniques pouvant faire penser à une hémorragie intra abdominale . Il sagissait pour 6 cas de simple observation coelioscopique pour I cas une biopsie d'ovaire avait été pratiquée , pour I cas une électrocoagulation des trompes se surajoutait à l'observation .

Lorsque des adhérences existent , elles rendent plus difficile la bonne mise en place du coelioscope , et l'interprétation de la coelioscopie , mais , avec beaucoup de prudence et un peu d'expérience en s'aidant du palpateur, un opérateur moyennement entrainé peut généralement arriver à ses fins .

Les indications de coelioscopie chez les 44 femmes précédemment laparotomisées , ont donné d'utiles renseignements dans 4I cas . Dans 3 cas seulement , ces coelioscopies ont été "blanches" et ont nécéssité une laparotomie .

En ce qui concerne les risques liés à la manipulation des instruments , nous n'avons eu à déplorer qu'un accident qui aurait pu être grave .Il sagissait d'une malade agée de 20 ans particulièrement maigre et petite . L'indication avait été portée sur des douleurs pelviennes résistantes au traitement médical depuis plusieures années . Il y a eu une piqûre de l'aorte abdominale par l'aiguille d'insufflation , une laparotomie en urgence a été pratiquée pour comprimer directement l'aorte . Un volumineux hématome sous péritonéal s'était développé . La compression a duré IO minutes . La malade a quitté le service le 8° jour , et , revue plusieures fois au cours des mois suivants , n'a présenté aucunes séquelles .

En dehors de ce cas , nos incidents se limitent à l'insufflation d'une vessie , de deux côlons pelviens , et de quelques hématomes pariétaux sans importances .

En ce qui concerne les risques post-coelioscopique , nous n'avons constaté aucun cas d'infectionlocale ou régionale , aucune phlébite ou embolie , ce qui représente un avantage supplémentaire par rapport aux laparotomies exploratrices .

Une seule fois , nous avons mis une femme aux anticoagulants (calciparine) et ce pendant I8 jours , mais cette patiente avait un passé "thrombo-embolique chargé" , et le traitement a été fait à titre préventif .

VII - Les résultats . (tableau III) .

Sur 654 coelioscopies réalisées dans le service ;

-498 diagnostics évoqués cliniquement ont été confirmés .
soit : 76% .

-I26 diagnostics cliniques ont été infirmés ou rectifiés .
Ce nombre peut paraître important , aux yeux de fins cliniciens , mais il nous parait plus logique de pratiquer une coelioscopie qui permet , seule , dans les cas litigieux de préciser un diagnostic , que de prescrire des thérapeutiques multiples , incertaines et pas toujours anodines .

-36 coelioscopies ne nous ont donné aucun renseignement diagnostique , c'est à dire dans 5,5% des cas .
Ces cas correspondent aux difficultés techniques parfois rencontrées , notamment chez certaines obèses ou multi-opérées qui se situent à la limite des contre-indications de cet examen .

-I22 malades ont subi , après la coelioscopie , une intervention chirurgicale soit : I8,5% seulement .Ce nombre

nous parait essentiel si on le compare aux 532 laparotomies ainsi évitées (tableau IV) .

Les gestes complémentaires éffectués .

Au total 24I gestes per coelioscopiques ont été réalisés . Ils sont répartis en .

-I2I stérilisations tubaires par électrocoagulation .

-6I biopsies d'ovaires .

-29 épreuves de perméabilité tubaire .

-5 libérations d'adhérences .

-4 prélèvements de nodules (dont 2 tuberculeux et I cancer papillaire débutant) .

-3 ponctions et aspirations de kystes .

-I8 curetages biopsiques ont été assiciés à la coelioscopie.

Après une observation scrupuleuse des premiers cas d'électro coagulation des trompes , dans la hantise d'une hémorragie secondaire par chute d'escarrhe , nous avons rapidement décidé de ne garder ces malades dans la service que pendant 72 heures comme les autres malades Aucune complication à ce sujet ne nous a fait regretter cette décision

La durée d'hospitalisation moyenne .

Elle est de 72 heures en moyenne alors qu'elle est de II jours après une laparotomie . Cette différence qui parait banale au premier abord , représente pour 532 laparotomies évitées (tableau IV) un total de 4256 journées d'hospitalisation . L'incidence économique n'est donc pas négligeable .

Certains auteurs (Epple H. et Funk F.) ont même proposé de pratiquer la coelioscopie en ambulatoire (sur 4I2 coelioscopies 3 femmes ont dû être réhospitalisées secondairement pour hémorragies après biopsies , ou autres troubles cardiovasculaires) . Mais cela ne nous parait pas prudent , en tous cas chez les patientes à qui un geste complémentaire a été pratiqué (biopsie , électrocoagulation

des trompes , etc...) .

Il serait possible par contre d'éviter la journée d'hospitalisation préalable , le bilan préopératoire pouvant être éffectué en externe , et dans notre service , la consultation de l'anesthésiste est contemporaine de la consultation gynécologique au cours de la quelle l'indication de coelioscopie est prise .

L'incidence psychologique .

Contrairement à la laparotomie "blanche" qui "fixe" volontiers les malades fonctionnelles sur leurs cicatrices plus ou moins gènantes les coelioscopies "blanches" ne laissent pratiquement aucun signe extérieur d'aggression et permettent au chirurgien d'affirmer que tout est normal , à part quelques varices pelviennes justifiant un traitement banal .

Dans la majorité descoelioscopies blanches , faites pour syndrome douloureux pelvien inexpliqué , les malades se disent guéries de leur troubles , avec un traitement phlébotonique , ou sans autres thérapeutiques .Ce geste joue donc , dans un certain nombre de cas , un rôle de démystification , qui n'est pas sans intéret .

TROISIEME PARTIE

Etude sur 20 cas de différents paramètres cardiovasculaires en cours de coelioscopie et pendant les 3 heures qui suivent l'intervention .

Dans cette troisième et dernière partie nous allons présenter les premiers résultats d'une étude que nous faisons actuellement dans le service , pour tenter d'expliquer les 8 cas de chute de tension artérielle importante que nous avons observé dans notre série.

Nous avons étudié chez ces 20 patientes les paramètres suivants : pouls

tension artérielle

rythme cardiaque

pression veineuse centrale .

Nous devions mesurer la masse sanguine en cas de chute de tension importante , mais aucun cas semblable ne s'est encore présenté .

Les malades ont toutes été selectionnées , en éliminant systématiquement toutes les femmes susceptibles de subir une intervention par laparotomie au décours immédiat de la coelioscopie . (en particulier les suspicion de grossesse extra utérine , kystes de l'ovaire , etc ...) et celles dont l'état veineux ne permettait pas de monter un cathéter central .

Il s'agissait de femmes en bon état général d'âge variant de I9 à 46 ans .

Les conditions d'anesthésie et d'examen ont été les mêmes que celles décrites dans la deuxième partie de cet exposé .

En particulier :

- L'insufflation et l'exsufflation , au gaz carbonique sont progressives , et ne dépassant jamais 30 mm. de mercure .

- Le pneumopéritoine est réalisé sur la malade en décubitus dorsal horizontal .

- L'exsufflation en position déclive .

- Le Trendelenbourg ne dépassant jamais 25 à 30° .

- La quantité de gaz insufflé et la durée moyenne de l'examen variant d'une malade à l'autre .

Les conditions expérimentales .

- L'enregistrement du pouls et de l'électrocardiogramme s'effectue à l'aide d'un cardiotachymètre de type Philips .

- La tension artérielle systolique est notée toutes les 5 minutes .

- La prise de pression veineuse centrale est notée :

avant l'insufflation
pendant l'insufflation et la mise en position déclive .
pendant la durée du pneumipéritoine
après l'exsufflation et remise en position horizontale .
toutes les 30 minutes et pendant 3 heures après la fin de l'anesthésie .

- Les résultats ont été notés sur des feuilles d'observation telles que celle reproduite à la fin de ce chapitre .

Les résultats .

I) Avant l'insufflation , la malade étant endormie et intubée , et par rapport aux chiffres obtenus en dehors de la coelioscopie le pouls est resté stable ou légèrement accéléré .

la tension artérielle est restée stable .

la pression veineuse centrale normale (5mm de Hg) .

2) Au cours de l'insufflation .

la tension artérielle est restée stable I6 fois .

a augmenté légèrement 3 fois (I à 2 point

s'est abaissé de I point I fois .

la P.V.C. s'élève brusquement jusqu'à des valeurs de I5mm deHg dans tous les cas

3) La mise en position déclive .

peu de changements pour la pression artérielle et le rythme cardiaque , la P.V.C. reste à des valeurs élevées et même augmente encore(6fois).

4) à l'exsufflation et remise en position horizontale

la tension artérielle diminue légèrement et retrouve sa valeure initiale .

la P.V.C. retrouve sa valeure initiale mais lentement (entre 5 à I0 minutes) .

dans tous les cas l'insufflation , la mise en position déclive ont provoqué une accélération du rythme cardiaque mais sans différences significatives par rapport aux valeurs observées lors d'interventions chirurgicales autres que la coelioscopie .

Le rythme cardiaque a toutes les fois retrouvé sa valeur de départ avant le réveil .

5) Dans les 3 heures qui ont suivi la coelioscopie .

le pouls est resté stable dans tous les cas (variations maximums de ± 20 cycles par minute) .

la tension artérielle est restée stable dans tous les cas sauf I fois , mais la malade avait subi outre sa coelioscopie un curetage biopsie .

la P.V.C. est restée stable dans tous les cas .

En conclusion , cette courte étude confirme les résultats déjà proposés par de nombreux auteurs à savoir : une augmentation considérable de la pression veineuse centrale , la pression artérielle se modifiant peu ou augmentant légèrement en cours d'examen .

L'explication pourrait en être la suivante

- Le pneumopéritoine comprime les territoires veineux abdominaux , il chasse une partie du sang vers le coeur . A partir de 20 mm de Hg de pression intra abdominale , le retour veineux cave inférieur est ralenti .
- L'augmentation de la pression intra abdominale comprime également la base du thorax et diminue ainsi l'amplitude de la ventilation .
- Si la malade bénéficie d'une assistance respiratoire , il en résulte un écrasement des capillaires pulmonaires par l'hyper-pression alvéolaire . Ce barrage ainsi réalisé sur la circulation pulmonaire est responsable en partie de l'élévation importante de la P.V.C. .
- Lors de l'exsufflation , la P.V.C. ne retrouve sa valeur normale qu'au bout d'un certain temps .On peut invoquer le rôle néfaste d'une surcharge myocardique brutale .
- D'où l'importance d'une insufflation aussi lente que possible et aussi faible que possible , et des précautions à prendre lors de l'exsufflation .

- COELIOSCOPIE -

DATE :

NOM :

PRENOM :

AGE :

- Etat pré opératoire : TA :
  Prémédication :
  Fréquence cardiaque :
  Etat clinique :
  Indication de la coelioscopie :

- Per opératoire : Pose d'un cathéter veineux central .

1) - Drogues utilisées et doses totales

- Pento
- Curare
- Analgésique
- Neuroleptique
- Autre

2) - Ventilation Masque - Intubation - Ballon - RPR - Spontanée
Valeurs des constantes respiratoires

3) - Renplissage per opératoire
- Glucosé I0% , I5% :
- Soluté macromoléculaire :
- Autre

4) - Surveillance : temps I 2 3 4 5 6 7
- Pouls
- TA
- PVC

- Post opératoire :

H =	0	+30	+60	+90	+I20	+I50	+I80
TA max.							
TA mini.							
Pouls .							
P.V.C.							

EN CAS DE CHUTE DE TENSION DE PLUS DE 3 CM DE MERCURE :

I) Prévenir le réanimateur de garde pour prélèvement de sang artériel (gaz du sang) et appréciation de l'état clinique

2) Faire d'emblée une mesure de la masse sanguine .
- Prendre sur un bras deux tubes de sang veineux ,l'un pou hématocrite , l'autre tube témoin (tube à iono) .

- Au temps T=0 injecter en IV au même bras , 4cc de bleu Evans .
- Faire ensuite sur l'autre bras un prélèvement veineux sur tube à iono aux temps T=5 minutes =TI
  T=I0minutes =T2
  T=I5minutes =T3
- Si TI,T2,T3, sont différents des temps ci dessus , le signaler au laboratoire .

CONCLUSIONS

Au terme de cette étude , il s'avère , que la coelioscopie apporte de précieux renseignements dans le domaine des explorations gynécologiques .

Certes , la coelioscopie n'est pas exempte de dangers :

- Le matériel (aiguilles d'insufflation , trocarts, instruments complémentaires) expose , dans son maniement , à des incidents ou accidents .

- Les conditions d'examen et l'aspect particulier de l'anesthésie générale (position de Trendelenbourg) ne sont pas non plus sans dangers .

Mais les avantages sur la laparotomie exploratrice sont évidents .

- Brièveté d'hospitalisation , dans notre service , ne dépassant pas généralement 72 heures , même dans le cas ou un geste per-coelioscopique est pratiqué .

- Absence de préjudice esthétique .

Il nous parait difficile de se passer de cet examen qui permet soit d'affirmer l'inutilité d'une intervention , soit d'en préciser les modalités exactes , soit de réaliser certains gestes complémentaires qui autrefois nécessitaient une laparotomie .

La coelioscopie devient alors un geste "rentable" sur le plan diagnostic , thérapeutique , financier .

Néanmoins , il nous parait indispensable que la coelioscopie soit pratiquée en milieu chirurgical , avec une technique rigoureuse particulièrement en ce qui concerne l'anesthésie , et en respectant les contre-indications .

Sans en méconnaitre les risques , la coelioscopie , faite dans de bonnes conditions , nous parait moins dangereuse que ne le font ressortir les statistiques , et , de ce fait , est pour nous , devenue un geste de routine .

Enfin , à propos de notre étude sur les perturbations hémodynamiques occasionnées par la coelioscopie , nous n'avons pas remarqué de différences significatives par rapport aux résultats déjà publiés . Néanmoins nous poursuivons actuellement ces travaux qui , peut être , nous permettrons d'expliquer les phénomènes étiopathogéniques responsables de ces chutes de tension artérielle observées dans notre service .

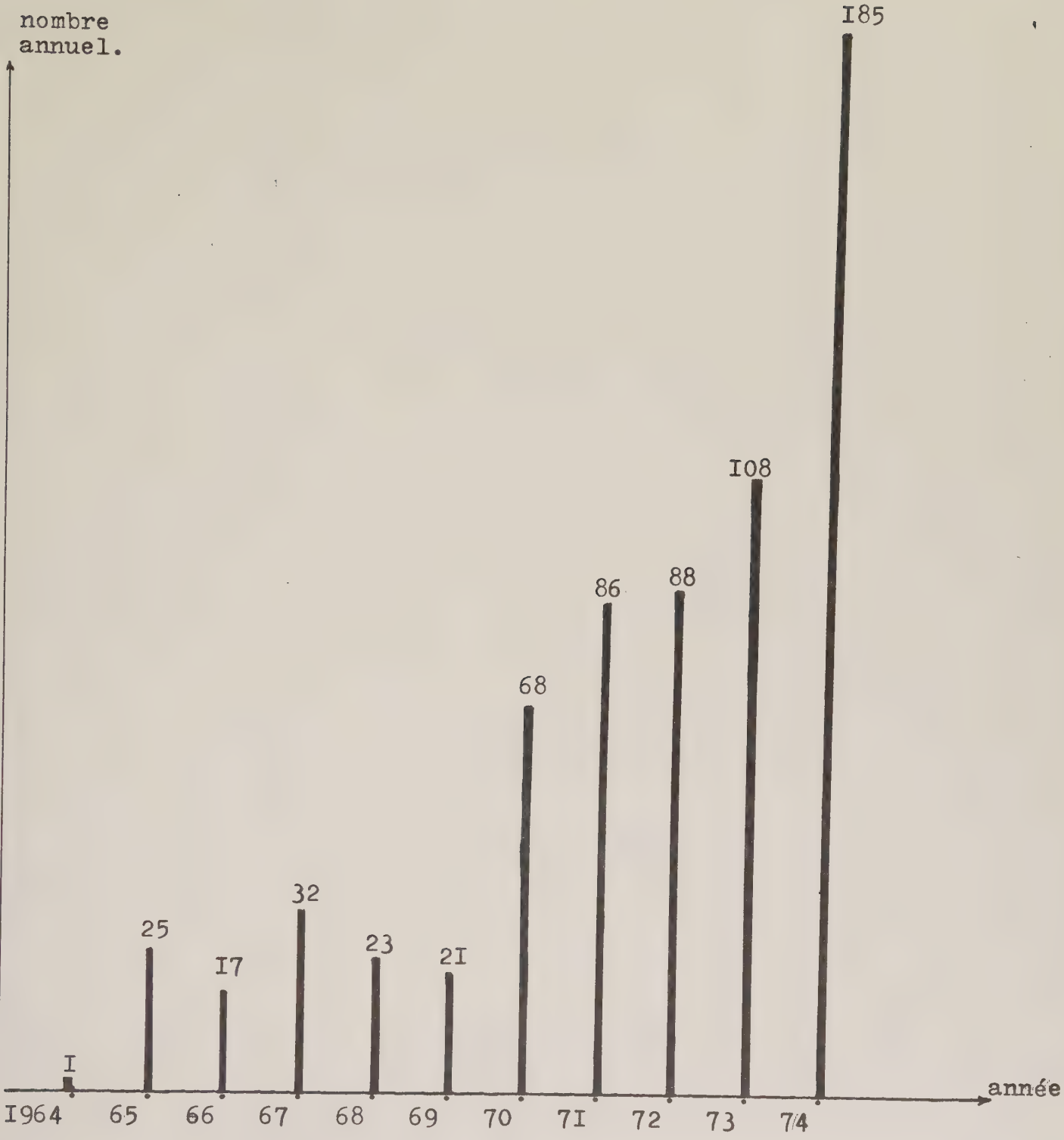

TABLEAU N°I .
FREQUENCE ANNUELLE SUR UN TOTAL DE
654 COELIOSCOPIES .

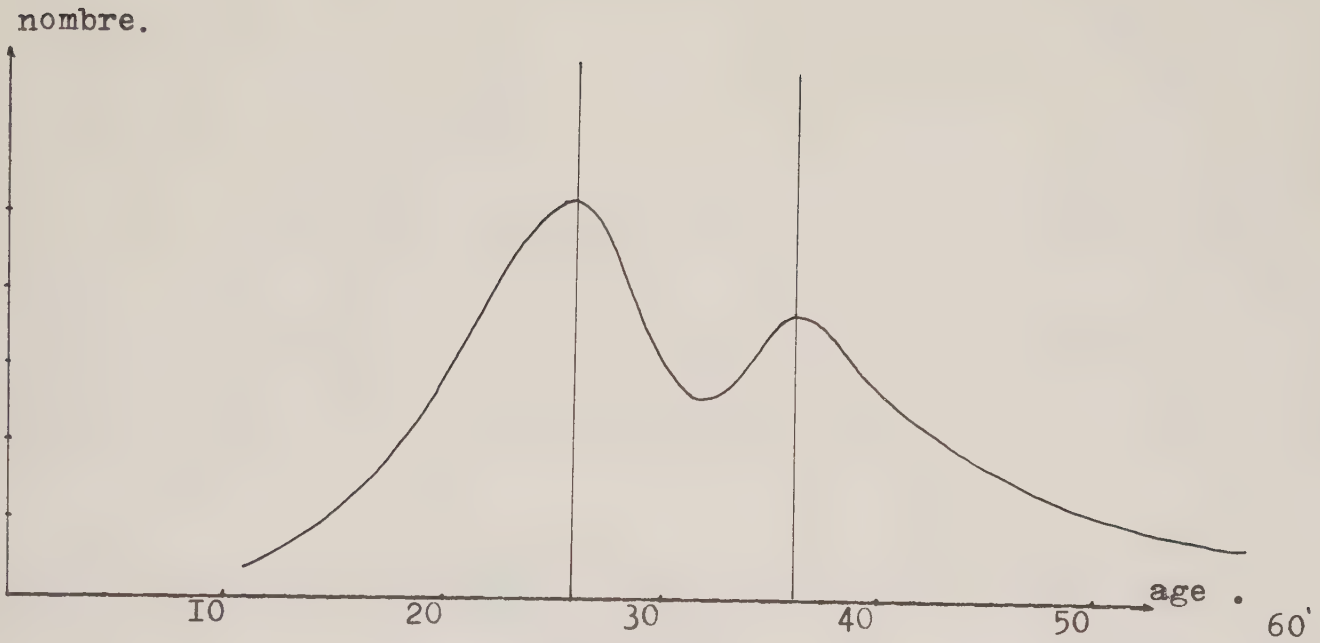

TABLEAU N°II

FREQUENCE SELON L'AGE .

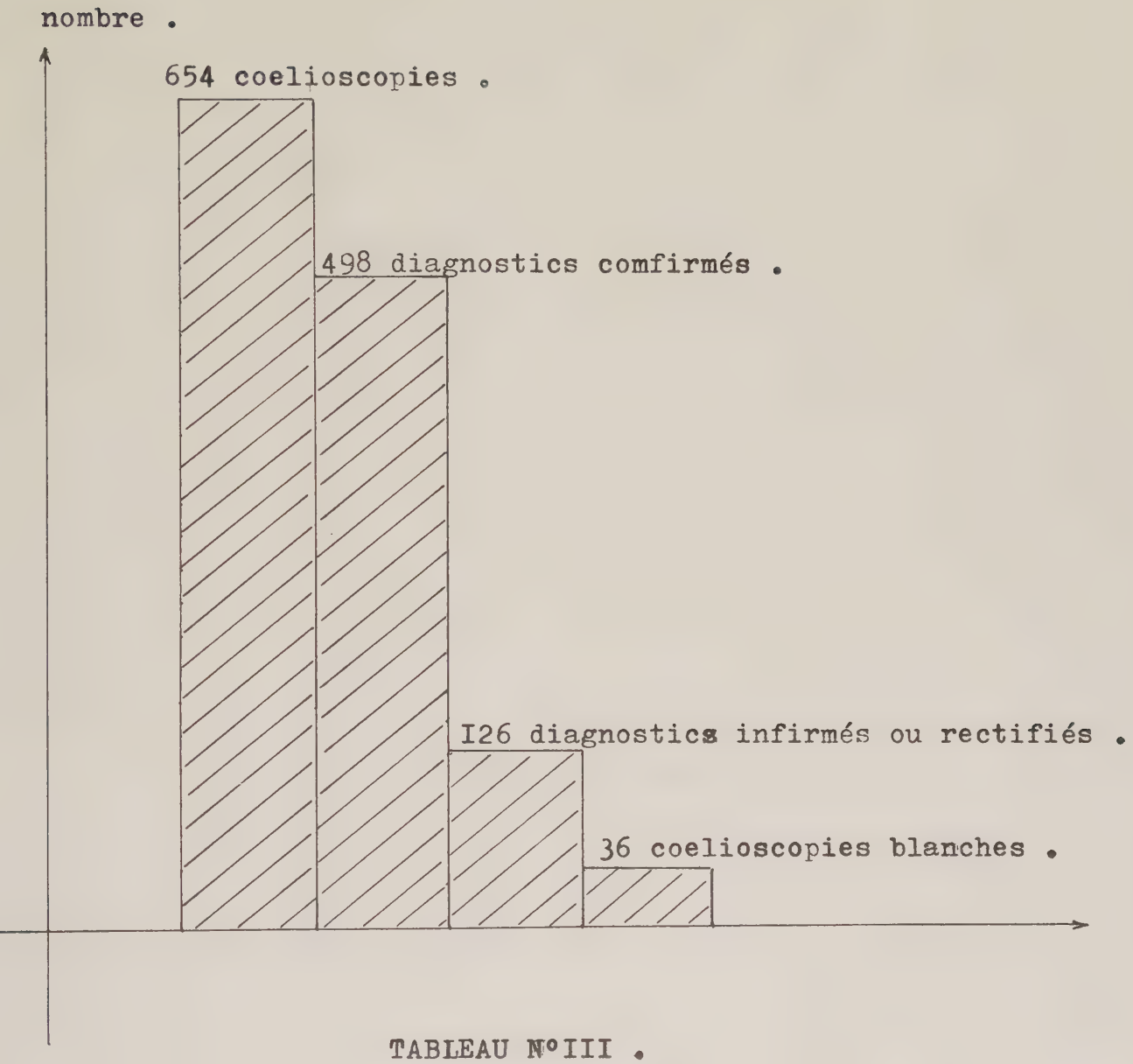

TABLEAU N°III .
RESULTATS GLOBAUX .

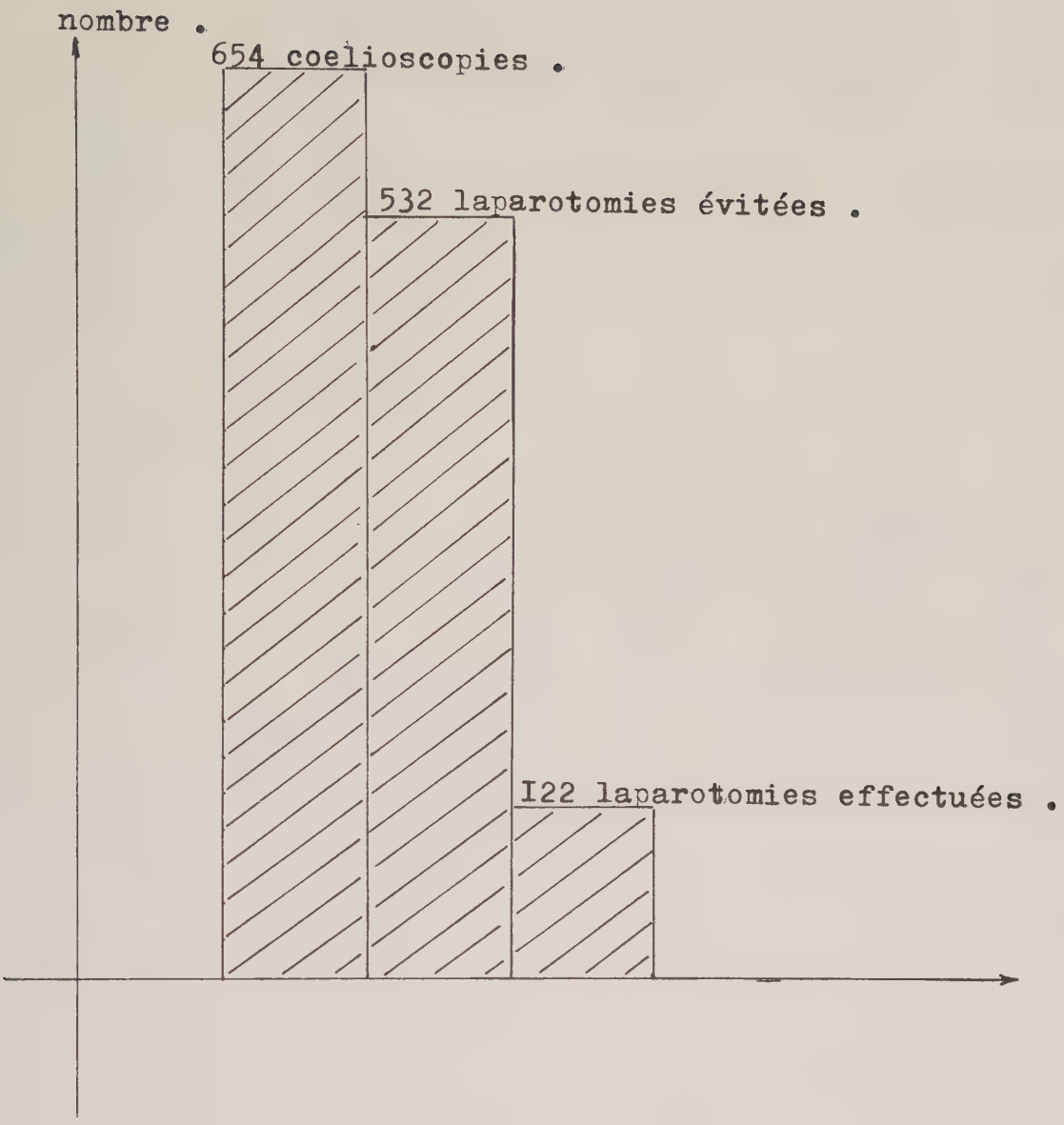

TABLEAU N°IV .

RESULTATS

LAPAROTOMIES EVITEES .

ste mplémentaire	Epreuve au bleu	Libération d'adhérence	Biopsie d'ovaire	Autre biopsie	Ponction aspiration
ndrome uloureux lvien.		3	9	3 (endomètriose)	3
sse lvienne.		2	6		
fection nitale.			3		
oloration nctionnelle térilité, tein , ménorrhée).	28		43	I (tubaire)	
ntrôle de aitement dical.	I				
TAL :	29	5	6I	4	3

TABLEAU N°V .

GESTES COMPLEMENTAIRES PER-COELIOSCOPIQUES
EN FONCTION DE L'INDICATION .

iagnostic voqué .	diagnostic confirmé .	diagnostic rectifié ou infirmé.	diagnostic fait .	coelioscopie blanche .
.E.U.	3I	36		0
yndrome douloureux elvien :				
asters et Allen .	7	8		0
ndométriose .	7	4	7	0
lgie pelvienne diffuse.		2I	I36	I3
nfection génitale .	I8	I0	2	0
asse pelvienne .	64	4I	4	5
ilan fonctionnel: térilité. tein. ménorrhée .	5	6	88	II
OTAL :	I32	I26	237	29

TABLEAU N°VI .
DIAGNOSTIC EVOQUE ,
DIAGNOSTIC CONFIRME OU INFIRME .

iagnotics voqués .	TOTAL	diagnostic positif ou fait	laparotomie suivant la coelioscopie .	coelioscopi blanche .
.E.U.	67	3I	3I	0
yndrome oulourеux elvien .	203	I57	53	I3
nfection énitale .	30	20	5	0
asse elvienne .	II4	68	24	5
xploration onctionnelle Stérilité, Stein , Aménorrhée .)	II0	93	2	II
lectro-coagulation es trompes .	I2I	I2I	6	6
ontrole e traitements .	9	8	I	I
OTAL :	654	498	I22	36

TABLEAU N°VII .
COMPARAISON ENTRE : DIAGNOSTIC POSITIF
DIAGNOSTIC NON FAIT (coelioscopie blanche)
et LAPAROTOMIES
EN FONCTION DES DIAGNOSTICS EVOQUES .

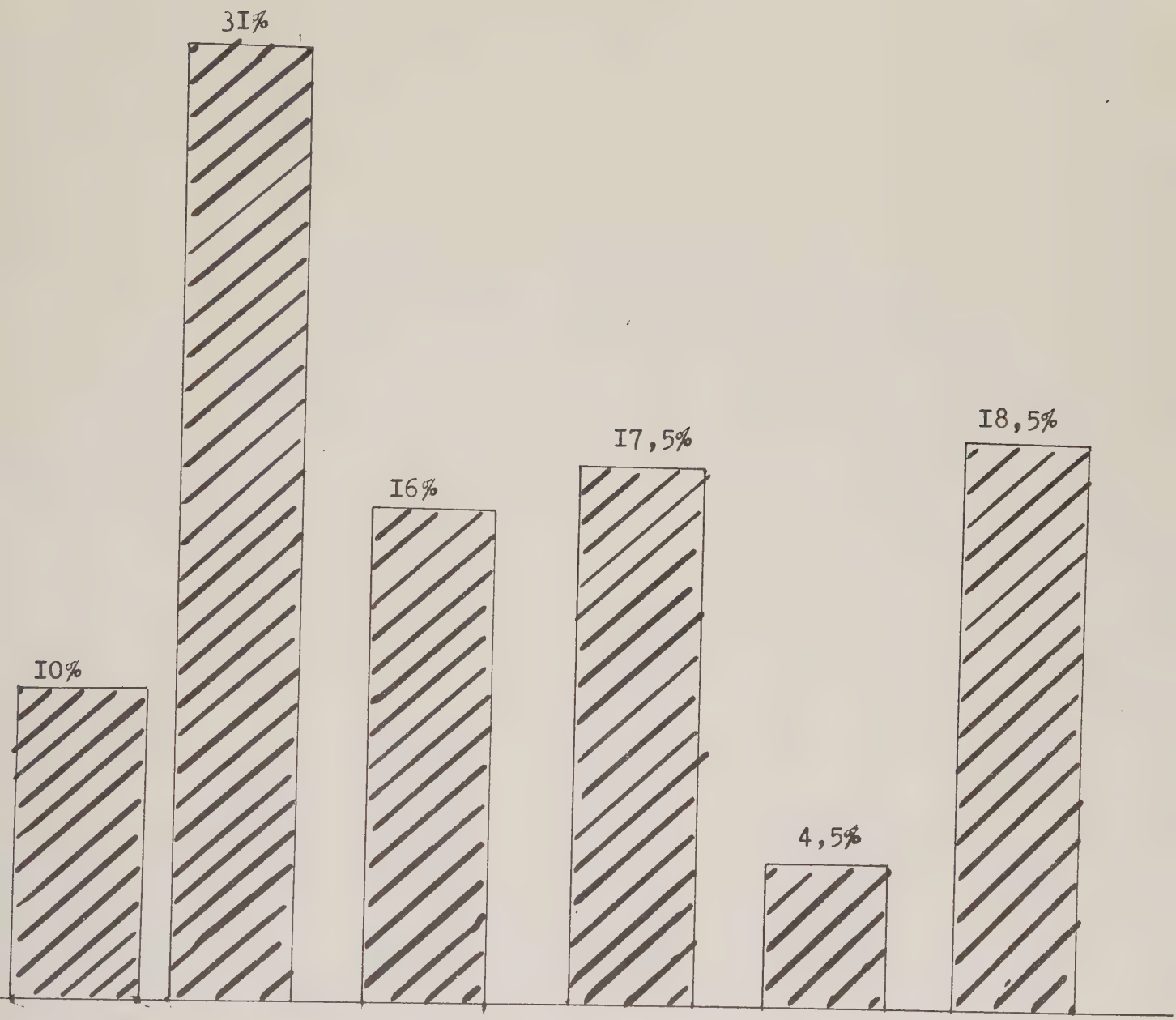

TABLEAU N°VIII .

INDICATIONS DES COELIOSCOPIES .

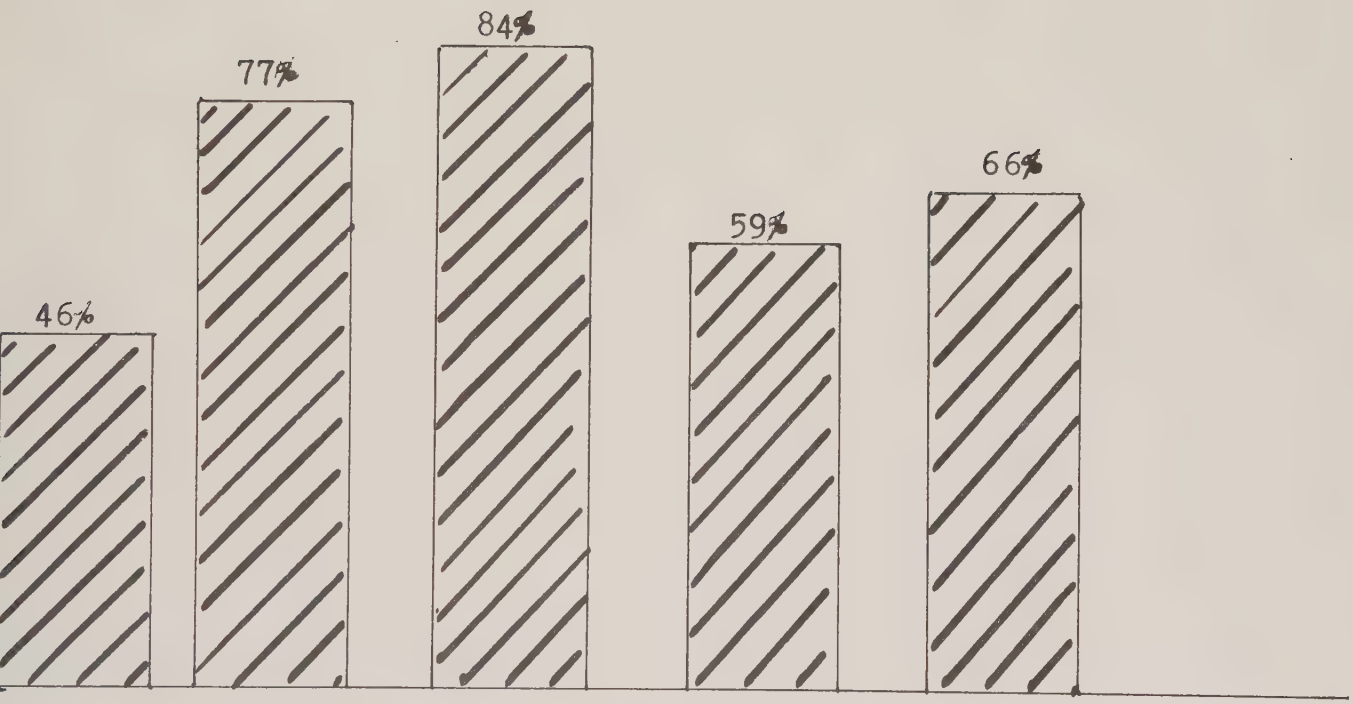

TABLEAU N°IX .

DIAGNOSTICS COMFIRMES OU REVELES PAR LA COELIOSCOPIE .
POURCENTAGES PAR RAPPORT AUX DIAGNOSTICS EVOQUES .

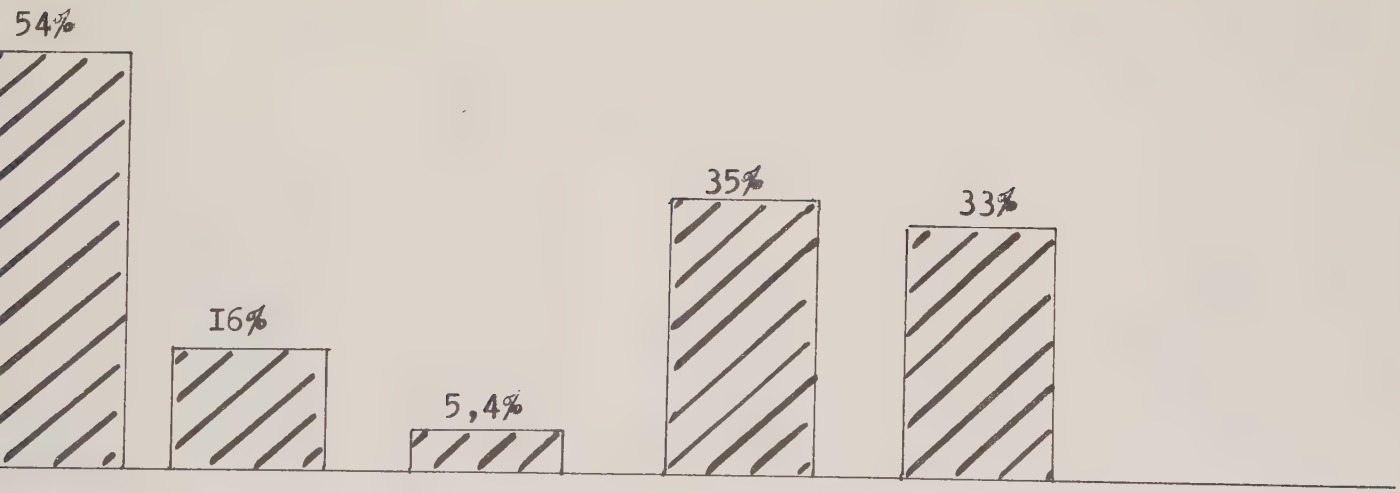

TABLEAU N°X .

DIAGNOSTICS INFIRMES PAR LA COELIOSCOPIE .
POURCENTAGES PAR RAPPORT AU DIAGNOSTIC EVOQUE .

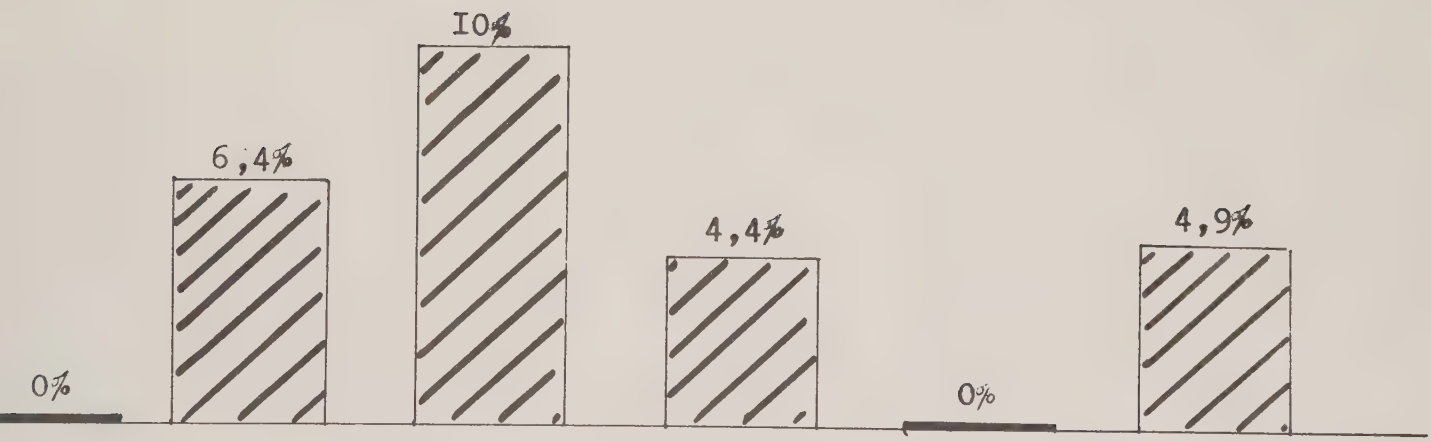

TABLEAU N°XI .

ABSENCE DE DIAGNOSTICS COELIOSCOPIQUES .
ou COELIOSCOPIES BLANCHES .

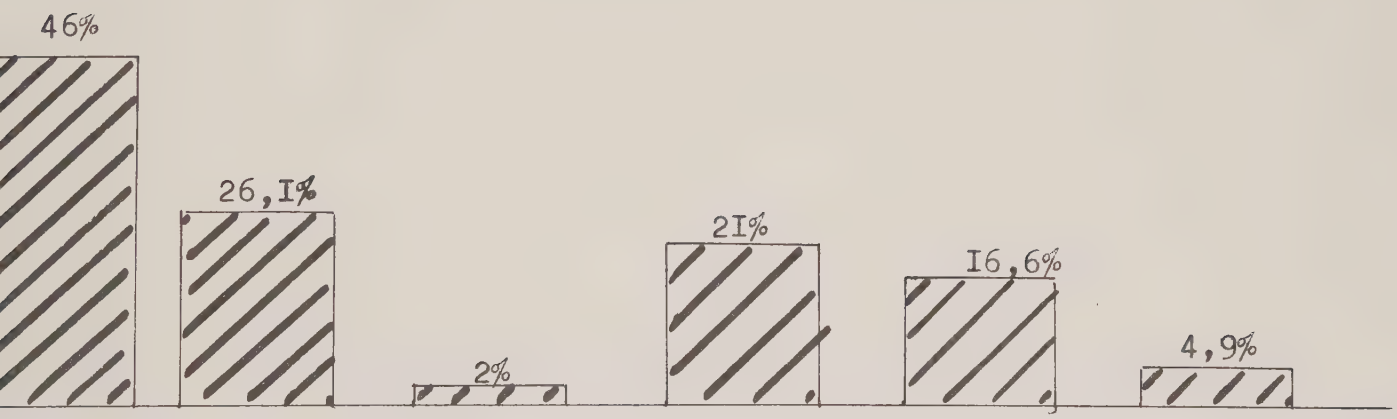

TABLEAU N°XII .

INTERVENTIONS DANS LE MEME TEMPS ANESTHESIQUE .

BIBLIOGRAPHIE

I) ALBANO V. Coelioscopie pour un diagnostic gynécologique correct . Minerva med. , 28 av. I972 , 63 , N° 32 , I869-I870 .

2) ALPHOSIN A.E. .
Stérilisation tubaire par section électrocoagulation per coelioscopique des isthmes tubaires (technique de PALMER et modification de STEPTOE) .
Bull. Fed. Soç. Franç. Gyn. Obstet. I967 , 37 , 3 , I47-I55 .

3) BARCHEWITZ J.
La biopsie ovarienne per coelioscopique . A propos de I2I cas .
Rev. Franç. Gyn. , I973 , 68 , 4 , 247-253 .

4) BOURGIER A.
Contribution à l'étude de la coelioscopie gynécologique
Progrès récents et indications actuelles .
Etude statistique de 400 observations personnelles .
Thèse Lyon , I970 , I33 pages in Lyon méd. , 24 oct. I97I 226 ; N° I6 , 438 .

5) BERT J.L. , MUGUET D. , etDUMONT M. .
La coelioscopie en pratique gynécologique (à propos de 200 observations) .
J. Med. Lyon , 5 fév. I974 , 55 , N° I262 , I3I-I62(bibli

6) CHARTIER M. et Coll. .
Interêt de la coelioscopie dans l'endomètriose .

7) COGNAT M. Coelioscopie gynécologique .
Simep éd. Villeurbanne , avril I973 .

8) COGNAT M. et MIKAELIANS.
La coelioscopie gynécologique .
Cah. méd. Lyon , 2 av. I97I ,47 , N°I3 , I3II-I3I6 .

9) COGNAT M. DESBROSSES J. ROSENBERG J. BOURGIER A. etPUTZ S. .
L'anesthésie générale en coelioscopie : quelques points particuliers .
Bull. Féd. Franç. Soc. Gyn. Obst. , Sept. - Oct. , I970 22 , N° 4 , 474-475 ;

I0) COGNAT M. LYONNET R. SAINT-ARROMAN J. .
Stérilisation tubaire per-coelioscopique : techniques et avantages .
Lyon med. , 9 nov . I969 , 40 , 222 , 803-806 .

II) DARGENT D. COGNAT M. CHADENSON O. MUGUET D. RAUPP CH. PETIT P. BOULETREAU P. MOTIN J. MALINAS. ROMAN. THOULON. MUSSET. GAUJOUX. SERMENT . .
Table ronde : Les dangers de la coelioscopie .
Cah. med. Lyon. , mai I974 , 50 , N°22 , I829-I847.

I2) DELLENBACH P. VORS J. et MULLER C. .
Evolution des indication de la coelioscopie .
A propos de 3500 observations .
C.R. Soc. Franç. Gyn. Obst. , nov. I97I , 4I , N°7 , 579-583 .

I3) DUMONT M. Critères de sécurité au cours de la coelioscopie .
Lyon Med. , 22 mars , I970 , 223 , N°I2 , 677-680 .

I4) DUMONT M. Les accidents et incidents de la coelioscopie .
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Franç. , sept. oct. , I970, 22 , N°4 , 472-473.

I5) GAUJOUX J. PORTO R. .
Coelioscopie .
Conc. Med. (supp.) , 27 oct. I973 , 95 , N°43 , 56 p. .

I6) GAUJOUX J. PORTO R. .
La coelioscopie dans la diagnostic d'une masse pelvienne
Conc. Med. , I5 juill. I974 , 96 , N°24 , 383I-3840 .

I7) GARNIER R. NATON M. .
Accident mortel au cours d'une coelioscopie .
J. Gyn. Obst. , I974 , 3 , N°3 , 453-458 .

I8) GOULON M. et Coll. .
Embolies gazeuses probables en cours de coelioscopie .
Presse Med. , I4 juin I969 , 77 , N°29 , I035-I038 .

I9) GROSSIEUX P. TOULEMONDE-DUBOIS M. .
La coelioscopie gynécologique dans les syndromes douloureux pelviens de la femme . A propos de 2I50 observations .
Rev. Franç. Gyn. , mars I974 , 69 , N°3 , I65-I72 .
(Bibli.) .

20) GUYOMAR J. La coelioscopie en pratique gynécologique courante .
Rev. Med. Dijon , mai I974 , 9 , N°5 , 267-274 .

2I) JAMES M. .Prévention des accidents de la coelioscopie utilisée dans les états douloureux pelviens non expliqués par l'examen .
C. R. Soc. Franç. Gyn. , fev. I972 , 42 , N°2 , II3-I24.

22) MAGRE J. et Coll .
Etude de la coelioscopie .
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Franç. , nov.-dec. , I97I , 23 , N°5 , 674-676 .

23) MALINAS Y. Au doigt ou à l'oeil ? Interet de la coelioscopie et du T.V. .
Conc. med. , 23 mars , I974 , 96 , N°I2 , I83I-I833 .

24) MINTZ M. La biopsie d'ovaire à la pince sous coelioscopie en particulier dans les aménorrhées .
C. R. Soc. Franç. Gyn. , dec. I962 , 32 , 8 , 635-658.

25) MINTZ M. La coelioscopie dans le syndrome de Stein-Lowenthal.
Gynec. Prat. , I967 , I6 , I , 95-I0I ;

26) MINTZ M. La ponction de kystes annexiels sous coelioscopie . Etude cytologique des liquides .
C. R. Soc. Franç. Gyn. , maiI965 , 38 , 5 , 326-330 .

27) MUGUET D. BERT J.L. DUMONT M. .
Anesthésie générale coelioscopique .
J. Med. Lyon , fev. I974 , 55 , N°I262 , I65-I69 .

28) MULLER P. Atlas de coelioscopie .
Ed. Prescript Paris , I972 , I80, 7I, 2 .

28) NETTER A. .Table ronde sur : où en est la biopsie ovarienne per coelioscopique?
Rev. Franç. Gyn. , I974 , 69 , I, 4I-48 .

29) PALMER R. La coelioscopie gynécologique .
E.M.C. , fasc. 7I AI0 (2-I965) .

30) PALMER R. Les explorations fonctionnelles en gynécologie .
Masson Ed. , Paris , I963 , 345-40I .

3I) PALMER R. La coelioscopie gynécologique .
Mém. Acad. Chir. , I946 , 72 , 20 , 363-368 .

32) PALMER R. La coelioscopie dans les amenorrhées .
Gaz. med. franç. , juil. I952 , 66 , I3 , II53-II56 .

33) PALMER R. Essai de stérilisation tubaire coelioscopique par électrocoagulation isthmique .
Bull. Fed. Gyn. Obst. , I962 , I4-3 , 298 .

34) PALMER R. COHEN J. .
Biopsie per coelioscopique .
Proc. First Intern. Symp. of Gynecol. Coelioscopy .
Palermo , Italy- Ires , I4-I5 nov. I964.

35) RIEUX Y.des .
Les gestes de sécurité au cours de la coelioscopie .
In. C. R. Soc. Franç. Gyn. , I966 , 36 , 6 , 425-430 .

36) SUREAU C. FELDMAN J.P. .
Utilisation de la voie transpariétale sus-pubienne en coelioscopie gynécologique (étude fondée sur l'analyse de I0I7 observations) .
Gyn. et Obst. , janv. fev. , I970 , 69 , N°I , 55-64
I2 fig. (Bibli.) .

37) SERMENT H. GAUJOUX J. VALLETTE CL. PORTO R. .
Incidents et accidents au cours de 2335 coelioscopies .
C. R. Soc. franç. Gyn. , juin - oct. , I972 , 42 , 49I-498 .

38) THOYER-ROZAT J.
Biopsie de l'ovaire per-coelioscopique .
In Press. med. 28 janv. I970 , 78 , 5 , 2I7-2I9 .

39) THOYER - ROZAT J. .
La coelioscopie : techniques et indications .
Masson Edit . Paris , I962 .

40) THOYER - ROZAT J. .
Coelioscopie et stérilité.
Medico , 30mai I963, I4 , 6I3 , 4I8-4I9 .

4I) THOYER - ROZAT J. , COUDERC F. .
A propos de la stérilisation des trompes par electro-

coagulation de l'isthme sous coelioscopie .
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. , janv. mars I970 , 22 , I ,
II-I3 .

S E R M E N T

En présence des maîtres de cette Ecole , de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice ce la médecine .

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerait jamais un salaire au-dessus de mon travail . Admis dans l'intérieur des maisons , mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe , ma langue taira les secrets qui me seront confiés , et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime .

Reconnaissant envers mes Maîtres , je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères , et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins je les intruirai et les soignerai sans salaire ni engagement .

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre , qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession , honoré à jamais parmi les hommes . Si je le viole et que je me parjure , puissé-je avoir un sort contraire .

VU LE PRESIDENT DE
THESE .

CL. SUREAU .

VU LE DOYEN DE LA
FACULTE .

F. DELBARRE .

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LE PRESIDENT DE L'UNIVERSITE DE PARIS V .

J. FREZAL .